

*Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет*

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

*Тема: «Економічна оцінка використання
інформаційних ресурсів у бізнесі»*

*Спеціальність 051 «Економіка»
Освітня програма 6.051.00.06 «Економіка і бізнес»*

Завідувач кафедри: _____/Мельник Л.Г./

Керівник роботи: _____/Чортюк Ю.В./

Виконавець: _____/Ткаченко Д.В./

Група: _____ Едн-61р

Суми 2020

Зміст

Реферат	3
Вступ	4
1 Інформація як виробнича сила сучасного суспільства	6
1.1 Поняття інформації, її форми та функції	6
1.2 Особливості й економічне значення інформації	9
1.3 Зміст та напрямки розвитку інформаційної економіки	12
2 Інформаційні аспекти бізнесу	14
2.1 Інформація як засіб виробництва	14
2.2 Інформація як капітал	16
2.3 Інформація як товар	16
3 Інформаційні ресурси бізнесу	20
3.1 Значення інформаційних ресурсів у бізнесі	20
3.2 Оцінка економічної ефективності впровадження	24
інформаційних систем у бізнесі	
Висновки	36
Список використаної літератури	38

Реферат

Кваліфікаційна робота містить 32 стор. основного тексту, 3 розділи, 5 рисунків, 6 таблиць, 1 формулу, список використаної літератури з 59 джерел.

Мета даної роботи – вивчення підходів і шляхів до дослідження проблем, пов'язаних з використанням інформації як виробничої сили сучасного бізнесу, інформаційними аспектами підприємницької діяльності.

Об'єкт дослідження – діяльність бізнес-суб'єктів, що здійснюють діяльність в інформаційному середовищі.

Метод дослідження – аналіз, порівняння прикладних досліджень, що стосуються інформаційної економіки.

У першому розділі роботи «Інформація як виробнича сила сучасного суспільства» представлені основні поняття, що стосуються поняття інформації, її форми та функції, особливостей й економічного значення інформації, змісту та напрямків розвитку інформаційної економіки. Також розглянуті основні тенденції та сучасний стан інформаційного простору України.

У другому розділі «Інформаційні аспекти бізнесу» інформація аналізується та оцінюється як засіб виробництва, як капітал, як товар.

У третьому розділі «Інформаційні ресурси бізнесу» описані проблеми, пов'язані з інформаційними ресурсами бізнесу, здійснена оцінка економічної ефективності впровадження інформаційних систем в бізнесі.

Ключові слова: інформація, інформаційна економіка, інформаційний простір, інформаційний товар, інформаційний ринок, інформаційні ресурси, економічна ефективність.

Вступ

Сучасні світові тенденції розвитку економіки пов'язані, перш за все, з необхідністю імплементації цілей сталого розвитку в життя[12,17,26,27,29,32,33,43,53,54,59] та рухом суспільства у напрямку його цифровізації. Саме інноваційні технології, що є більш економічно ефективнішими ніж традиційні, будуть визначати майбутній інноваційний потенціал країни[4,16,36,39,41,44,55,56,57,58] та формувати політику підприємств в напрямку розвитку інформаційних технологій.

Інформатизація як одна з найбільш яскравих рис системи суспільних відносин розвинених країн усе більше привертає увагу вчених. Існує досить велика література по філософських, соціальних і економічних проблемах постіндустріального етапу розвитку людства. При всій розмаїтості конкретних рис розглянутого феномена, які виділяються дослідниками, всі вони єдині в тому, що людство вступило в новий етап розвитку цивілізації, у якому інформація, знання відіграють визначальну роль у всіх сферах діяльності людей. У вітчизняній літературі проблеми інформаційного суспільства представлені в основному роботами філософів, що розглядають вплив інформатизації на соціальні процеси, державу, культуру, психологію людини. Останнім часом стали з'являтися роботи, присвячені конкретній економічній і технологічній проблемам індустрії інформатики, де поставлені питання виміру й оцінки інформації, економічної ефективності інформаційної діяльності, формування ринку інформаційних послуг.

Інтенсивний розвиток інформаційних технологій у сучасному світі приводить до того, що інформація здобуває головне значення для економічного й соціального прогресу. Перехід до інформаційного суспільства припускає здійснення системних змін у соціальній, економічній, культурній структурі суспільства. Розвиток інформаційних і комунікаційних технологій в інформаційному суспільстві здобуває визначальне значення й для соціально-економічного розвитку.

Сьогодні інформатизація, що базується на передових інформаційних технологіях, розвиток систем телекомунікації, оптико-електронного і космічного зв'язку, а також ступінь оволодіння науковими знаннями та інформаційними ресурсами стають головними умовами існування високоефективної і конкурентноздатної ринкової економіки[8,9,13,14,18,25,35,51,52,59]. Сучасну систему суспільного відтворення можна охарактеризувати як інноваційне відтворення, основу якого складає нове наукове знання, передові інформаційні технології, інформаційні послуги і продукти. В таких умовах цілком логічно та закономірно порушити питання про інформаційний тип економічного зростання.

Порушена мною у роботі проблема на сьогодні дуже актуальна, оскільки інформація впливає на всі галузі виробництва й інфраструктури; у дії ринкового механізму інформаційного суспільства також з'являються нові риси, що відрізняють його від ринку індустріальної епохи.

Метою даної роботи є вивчення підходів і шляхів до дослідження теоретичних проблем, пов'язаних з інформацією як виробничої сили сучасного суспільства, інформаційними аспектами виробництва, а також інформаційними ресурсами підприємства.

Відповідно до мети дослідження в ході роботи будуть уточнені поняття інформації, інформаційної економіки, освітлені їх основні види, особливості та економічне значення інформаційних ресурсів, а також буде проведена оцінка економічної ефективності впровадження інформаційних систем на підприємстві.

Предметом дослідження в даній роботі виступає інформація як елемент виробничої системи.

1 Інформація як виробнича сила сучасного суспільства

1.1 Поняття інформації, її форми та функції

Термін *інформація* ввійшов у науковий побут задовго до того, як стрімкий розвиток коштів комунікації, комп'ютерної техніки й заснованих на ній технологій перетворення й передачі даних, поява безпосередньо пов'язаних з ними галузей науки й техніки перетворили його в знаковий символ сучасної епохи. У міру зростання значимості інформації в життєдіяльності суспільства виникла й продовжує залишатися актуальною потреба в уточненні її змісту [40,45].

Інформація є однією з найбільш складних природничо-наукових і філософських категорій. Фактично до осмислення її як фундаментальної природної сутності людство прийшло тільки у середині XX століття. До цього термін «інформація» вживався тільки стосовно процесів, що відбуваються в суспільстві.

Цікавий підхід до визначення інформації зустрічаємо в О.А. Борисенка [3], для якого предтечею інформації є абсолютні обмеження («обмеження обмежень»). Значний внесок у формування поняття інформації як фундаментального природного фактора здійснив радянський учений Н.Ф. Реймерс. У 1960-ті роки він запропонував трактувати інформацію як «один із найважливіших природних ресурсів і одночасно суспільне надбання, оскільки весь розвиток людства - результат засвоєння й обробки інформації, яка отримується з навколишнього середовища і накопичується суспільством» [37]. Хоча в цьому визначенні і залишається відкритим питання про сутність самої інформації.

У сучасному світі суспільна взаємодія неможлива без обміну інформацією, що породжує певні труднощі у визначенні особистих прав на неї, оскільки людство зацікавлене у вільному обміні інформацією [20,36].

Інформація – це природна реальність, що несе в собі характерні ознаки предметів і явищ природи, які виявляються в просторі і часі [1,23]

Інформація виконує широкий спектр різних функцій, які забезпечують існування, взаємозв'язок і розвиток різних сутностей (об'єктів) матеріального світу.

Оперуючи звичними поняттями та аналогіями матеріального світу, спробуємо систематизувати основні функції інформації (рис. 1.1).



Рис. 1.1 Природні і соціально-економічні функції інформації [8]

1. *Першооснова формування і структуризації матеріального світу з хаосу.* Інформаційна сутність є фактично тією основою, що дала можливість сформуватися матеріальному світу [7].

2. *Засіб регулювання в просторі і часі матеріально-енергетично-інформаційних систем.* Інформація є тим провідним фактором, що визначає

стан будь-якої системи, у тому числі стан її динамічної рівноваги (гомеостаз), або вихід з даного стану [8].

3.Програма(u) саморозвитку матерії (засіб упорядкованості матеріальних систем у часі). Це той Сенс, Ідея, Порядок (послідовність подій), Креслення світобудови, Код, за якими розвивається природа: рухаються і змінюються космічні об'єкти, ростуть і розвиваються живі організми, людина і суспільство [9].

4. Інформаційні сутності, що являють собою автономні системи самоуправління і самовідтворення (біологічні організми), а також їх угруповання (біоценози, екосистеми). Саме інформаційні системи перетворюють матеріально-енергетичну субстанцію в інформаційну сутність, яка діє, реагує й відчуває себе як єдиний організм [9].

5. Інформаційні сутності, які становлять особистісну систему людини, а також формують суспільні об'єднання. Якщо біологічний організм є матеріально-інформаційною істотою, то особистість (людина «соціо»), хоч і живе в матеріальному тілі, але є вже цілком інформаційною системою, яка споживає виключно інформаційні ресурси (факти, відчуття). Її (особистості) продуктами також є інформаційні образи: реакції, емоції, знання, художні образи, ідеї, прийняті рішення, команди до дії тощо[9].

6. Первинний ресурс інтелектуальної діяльності біологічних організмів і людини. Діяльність вищих живих організмів базується на випереджальному принципі [7].

7.Продукт інформаційної діяльності вищих біологічних організмів і людини. Інформаційна продукція біологічних організмів і людини надзвичайно різноманітна [9].

8.Комунікаційний засіб та інструмент інтеграції і дезінтеграції об'єктів навколишнього світу. Здійснення чотирьох попередніх функцій стало реальним завдяки ще одній функції інформації – комунікаційній [9].

9. Засіб мотиваційного (енергетичного) впливу. За силою впливу (навіть через тисячі кілометрів і сотні років) слово можна порівняти з потужним енергетичним імпульсом [9].

10. Формування організаційного потенціалу упорядкованості суспільних структур. Дана функція співзвучна з програмною функцією [9].

1.2 Особливості й економічне значення інформації

Властивості інформації відрізняються від властивостей матеріального світу. На відміну від матеріально-енергетичної субстанції, вона не підлягає тим закономірностям і причинно-наслідковим зв'язкам, що діють у матеріальному світі, адже цими закономірностями і зв'язками і є інформація. Вона не підвладна обмеженням у часі і просторі, тому що сама формує ці обмеження (як, напевне, і самі категорії простору і часу). Зокрема, інформаційні образи можуть бути тиражовані нескінченно велику кількість разів у нескінченно малому просторовому об'ємі. При цьому всі створені інформаційні образи можуть зберігатися нескінченний час (на відміну від їх матеріальних носіїв).

Згадані властивості інформаційної реальності можуть суттєво вплинути на економічні відносини у процесі інформатизації суспільства. Зокрема, значних змін можуть зазнавати відносини власності на інформаційні засоби виробництва, товарно-грошові відносини та інші звичні атрибути економіки.

Сказане надає змогу визначити основні властивості інформаційних товарів:

- можливість тиражування нескінченну кількість разів у нескінченно малому обсязі простору за нескінченно малі інтервали часу;
- фізичну незношуваність;
- збереження товару продавцем після продажу його покупцеві;

- принципову фізичну можливість подальшого тиражування і продажу товару покупцем;
- відсутність фізичних перешкод безплатного присвоєння інформаційних товарів (зокрема, засобів виробництва) будь-яким суб'єктом - існують тільки етичні бар'єри;
- для отримання благ основним стає не фізичне володіння засобами виробництва, а інтелектуальна здатність їх використання (освоєння).

Інформація сьогодні розглядається в якості одного з найважливіших ресурсів розвитку суспільства поряд з матеріальними, енергетичними й людськими.

Інформація має реальну цінність завдяки своїй структурі. “Структурована інформація – тобто інформація для прямого застосування – має потребу в спеціальній структурі, що коштує грошей” [14]. За допомогою інформаційних продуктів споживач має можливість задовольняти потреба в нових відомостях і знаннях, а також різні естетичні потреби. Інформаційні товари й послуги надають певну інформацію й кошти, які дозволяють відтворювати необхідні знання [8].

Існування ряду властивостей інформації, аналогічних властивостям традиційних ресурсів, дало підставу використовувати багато економічних характеристик (ціна, вартість, витрати, прибуток і т.д.) при аналізі інформаційного виробництва. Як економічний ресурс інформація призначена для обміну, є в обмеженій кількості, при цьому на неї пред'являється платоспроможний попит.

Цінність, або корисність, інформації полягає в можливості дати додаткову свободу дій споживачу. Інформація розширює набір можливих альтернатив і допомагає правильно оцінити їх наслідки.

Економічна інформація невіддільна від інформаційного процесу управління, який відбувається у виробничій або невиробничій сфері. Тому економічна інформація використовується в усіх галузях народного господарства й у всіх органах загальнодержавного управління [6,24].

Формування сучасного інформаційного суспільства стало результатом кількох інформаційних революцій, які відбулись в історії розвитку людської цивілізації, і які не лише кардинально змінювали способи обробки інформації, але й спосіб виробництва, стиль життя, системи цінностей:

- перша інформаційна революція пов'язана з появою писемності. З'явилася можливість фіксувати знання на матеріальному носії, тим самим відчужувати їх від виробника і передавати від покоління до покоління через її фіксацію в знаках та зруйнувала монополію вузького кола людей на знання

- друга інформаційна революція була викликана винаходом та поширенням книгодрукування в XV ст. і розширила доступ до інформації широким верствам населення завдяки тиражуванню знань. Ця революція радикально змінила суспільство, створила додаткові можливості прилучення до культурних цінностей відразу великих верств населення;

- третя інформаційна революція (кінець XIX — початок XX ст.) пов'язана з винаходом телеграфу, телефону, радіо, телебачення, що дозволяло оперативно, у великих обсягах передавати і накопичувати інформацію, передавати звукові та візуальні образи на великі віддалі. Останнє створило передумови ефекту «стискання простору»;

- четверта інформаційна революція (70-ті роки XX ст.) зумовлена винаходом мікропроцесорної технології і персонального комп'ютера. Вона характеризується переходом від механічних, електричних засобів перетворення інформації до електронних та створення програмного забезпечення цього процесу. «Вінцем» цієї хвилі революції є поява всесвітньої мережі – інтернету, що уможливило інформаційний обмін в глобальних масштабах [11];

- п'ята інформаційна революція призвела до створення глобального інформаційного простору, який охоплює програмно-технічні засоби, засоби зв'язку й телекомунікацій, інформаційний доробок значної частини людства.

1.3 Зміст та напрямки розвитку інформаційної економіки

Голова програми з формування політики в галузі інформаційних ресурсів професор Гарвардського університету А. Еттігер вважає, що настає час, коли «...інформація стає таким же основним ресурсом, як матеріали й енергія, і, отже, стосовно цього ресурсу повинні бути сформульовані традиційні ключові питання: хто ним володіє, хто в ньому зацікавлений, наскільки він доступний, чи можливе його комерційне використання?» [19].

У даному зв'язку хотілося б сказати про завдання становлення і розвитку нової галузі – економіки інформаційного виробництва, або інформаційної економіки, яка широко трактується економічною наукою.

Під *інформаційною економікою* слід розуміти виробничу систему в поєднанні зі сферою споживання, де інформація є провідною продуктивною силою (вирішальним засобом і предметом праці), а також основним продуктом виробництва (предметом споживання) [2].

Розвиток інформаційної економіки відбувається одночасно в різних напрямках. Розглянемо найважливіші з них (рис. 1.2):

В сучасному світі інформаційні фактори стають основою суспільного виробництва, посідаючи провідні позиції у всіх ключових компонентах економічної системи. Інформація перетворюється в основу засобів виробництва, визначаючи хід виробничих процесів, контролюючи основні його етапи і компоненти, включаючи забезпечення самої людини на виробництві й у побуті. Інформація все більше займає місце предметів праці, тому що в провідних країнах частка витрат, пов'язаних з інформаційними факторами, перевищує половину загальних виробничих витрат. І, нарешті, продукція, яка випускається підприємствами, усе більше набуває форми інформаційних товарів і послуг.

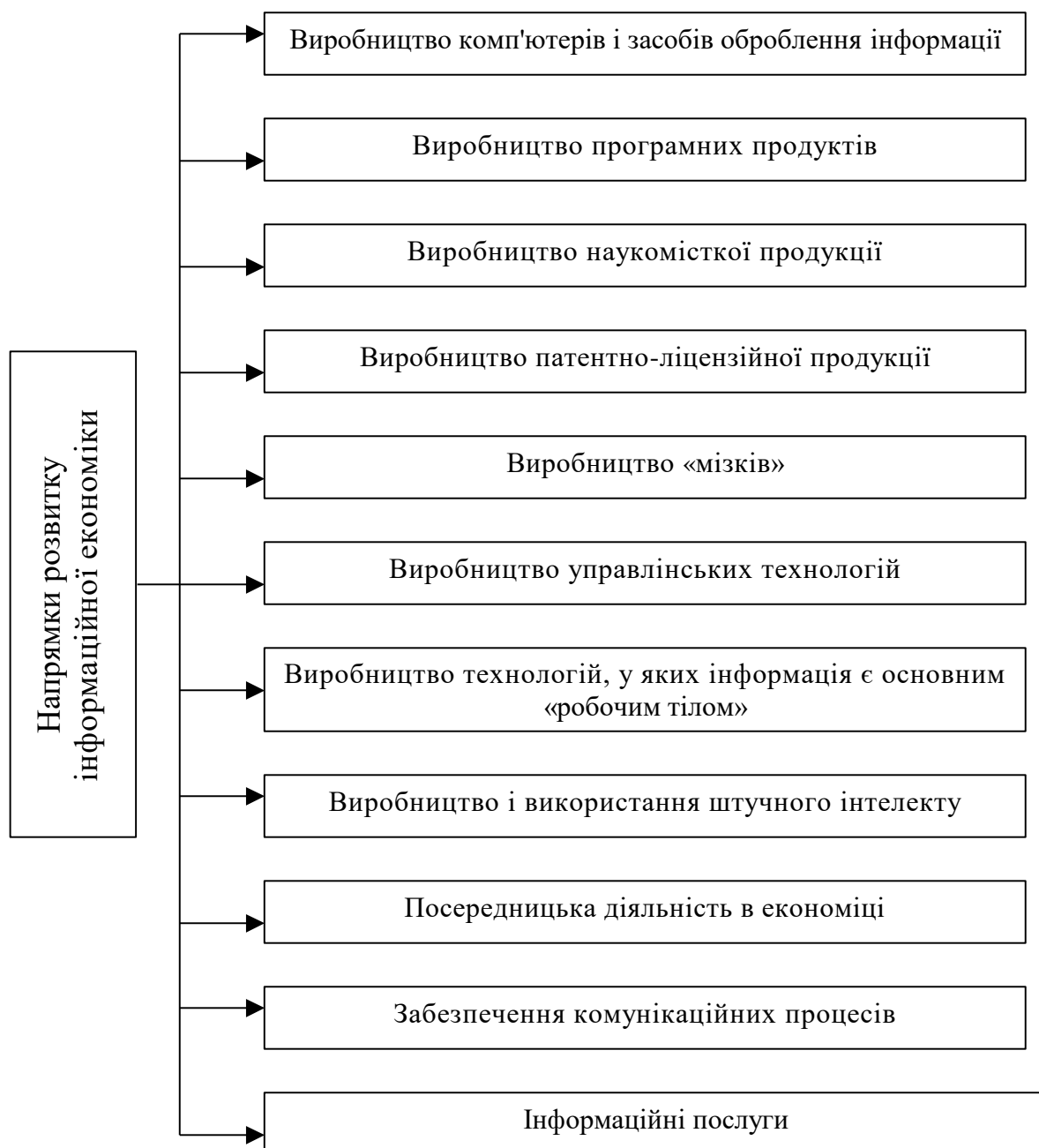


Рис. 1.2 Напрямки розвитку інформаційної економіки [8]

Інформаційна економіка ґрунтується на принципово нових організаційних принципах і економічних відносинах. Інформаційні фактори - якісно відмінний компонент виробничої системи, який вимагає принципово нових знань і світогляду працівників сфер виробництва і споживання. Тільки володіння цими компонентами дозволяє лідирувати як окремим підприємствам, так і національним економікам.

2. Інформаційний аспект бізнесу

2.1 Інформація як засіб виробництва

Інформація (у тому числі наукова) може відноситися як до об'єктних, так і до суб'єктних продуктивних сил, втілюючись і в речових факторах, і в людському факторі виробництва. Знання, що виражає спосіб суспільного буття свідомості, невіддільний від свого суб'єкта, також може об'єктивуватися й упредметнюватися в предметних факторах виробництва, а може виступати безпосередньо у своїх суб'єктивованих формах і втілюватися в продуктивній сил працюючого індивіда [21,29].

Інформація й знання споконвічно відносяться до загальних суспільних продуктивних сил, застосовуваним людиною не тільки в процесі суспільної праці, але й у всій сукупності проявів своєї суспільної життєдіяльності.

Інформація грає надзвичайно важливу роль у суспільному виробництві, виконуючи функції *засобів виробництва й предметів споживання*. Інформація є *засобом праці*, тому що сприяє зміні форми й властивостей предметів праці. Дійсно, інформаційні системи є невід'ємною частиною практично всіх сучасних основних фондів. Те, що інформація є ключовим компонентом обчислювальних машин і вимірювальних приладів, мабуть, не вимагає додаткових коментарів. Але інформація виконує надзвичайно важливу (а часом і провідну) роль у функціонуванні й інших елементах основних фондів: машин і устаткування, інструментів і пристосувань, транспорту, передатних пристроїв. Навіть в утриманні будинків і споруд роль інформації усе відчутніша. Інформаційні системи усе повніше забезпечують необхідний режим їхнього функціонування (вологість, температуру, склад повітря й інші фізичні характеристики).

У всіх цих засобах інформація відіграє провідну роль при обробці предметів праці (зміна форми й властивостей), визначаючи точність

виробничих операцій у просторі й часі. Частка вартості інформаційних систем у подібних засобах становить більше половини (а іноді й близько 90%) їхньої ціни.

Інформація стає провідним *предметом праці*. Власне, вона була таким завжди. Адже й форма, і властивості предметів праці є насамперед інформаційними характеристиками. Це не приходило людям у голову доти, поки розміри оцінювалися в міліметрах і сантиметрах, головними формами були прямокутник і циліндр, а виробленим виробам була уготована одна-єдина функція використання.

Довгий час зв'язок інформаційного продукту й людей, від яких він виходив, була практично нерозривною. Кожна компанія застосовувала свої системи конструкторської й технологічної підготовки, свої методи керування людьми. Управлінські технології органічним компонентом увійшли в освіту, політичне життя, шоу-бізнес, торгівлю й багато інших сфер.

Особливістю сучасного життя стала інтеграція всіх трьох зазначених видів діяльності в єдиному продукті - «технології». Сьогодні всі частіше продають не устаткування й навіть не патенти, а інтегральний продукт «ноу-хау», що передбачає весь виробничий цикл: що робити, як робити і як керувати - від вихідного устаткування й сировини до методу реалізації на ринку готової продукції.

У всіх перерахованих засобах і предметах праці інформаційний компонент виконує свої функції разом з матеріальною складовою. Але існують засоби виробництва, де інформація панує безроздільно, складаючи практично стовідсотковий їхній зміст, – це *нематеріальні активи*.

Під *нематеріальним активом* розуміється засіб виробництва, що не має матеріальної форми, може бути ідентифіковано й використовується підприємством для виробництва, торгівлі, в адміністративних цілях або передачі в оренду іншим особам [4].

2.2 Інформація як капітал

Інформаційні засоби *виробництва* виконують функцію *капіталу*. В «Економічній енциклопедії» дається наступне визначення цього поняття: «Капітал - це: а) те, що здатне приносити дохід; б) ресурси, створені людьми для виробництва товарів і послуг; в) вкладений у справу функціонуюче джерело у вигляді засобів виробництва» [30].

Як ми переконалися вище, інформація відповідає всім трьом можливим ознакам капіталу.

Інформаційний капітал перетворюється в безпосередню й головну продуктивну силу нової соціально-економічної формації.

Деякими вченими використовується поняття *«інтелектуальний капітал»*, під яким розуміються інтелектуальні здатності людини в сукупності зі створеними їм матеріальними й нематеріальними засобами, які людина використовує в процесі економічного розвитку [21,30].

В інформаційній економіці від структурного капіталу залежить ефективність людського. Керівництво структурним капіталом прийнято називати інформаційним менеджментом. Його основним завданням є створення інформаційних фондів організації, а також прискорення інформаційних потоків і поліпшення їхньої якості.

2.3 Інформація як товар

Результатом інформаційної діяльності є інформаційний продукт, що з'являється на ринку у вигляді інформаційних товарів і послуг. Відзначимо основні особливості інформаційного продукту, які кардинально відрізняють інформацію від інших товарів.

Інформаційний товар – об'єкт купівлі-продажу, при виробництві й/або використанні (споживанні) якого провідну роль відіграє інформація [1,14].

По-перше, інформація на зникає при споживанні, а може бути використана багаторазово. Інформаційний продукт зберігає інформацію, що втримується в ньому, не залежно від того, скільки раз вона була використана.

По-друге, інформаційний продукт згодом піддається своєрідному “моральному зносу”. Хоча інформація й не зношується при вживанні, але вона може втрачати свою цінність у міру того, як надаване нею знання перестає бути актуальним.

По-третє, різним споживачам інформаційних товарів і послуг зручні різні способи надання інформації, адже споживання інформаційного продукту вимагає зусиль. У цьому полягає властивість адресності інформації.

По-четверте, виробництво інформації, на відміну від виробництва матеріальних товарів, вимагає значних витрат у порівнянні з витратами на тиражування. Копіювання того або іншого інформаційного продукту обходиться, як правило, набагато дешевше його виробництва. Це властивість інформаційного продукту - труднощі виробництва й відносна простота тиражування - створює, зокрема, чимало проблем у зв'язку з визначенням прав власності в рамках сфери інформаційної діяльності.

Частка трудових ресурсів у інформаційному секторі останніми роками досягла в світі 20 - 30 %, у розвинених країнах - 50, а в окремих із них, наприклад у США, - 55 і навіть 60 % [8,42].

Розглянемо схему створення й просування інформаційного продукту (рис. 2.1).

Як видно з цієї схеми, інформаційний продукт може потрапити до споживача як безпосередньо від підприємства-генератора, так і через трансмісійне підприємство або із сховища інформації. Вибір доцільності конкретного шляху визначається видом інформації, формою її надання, потребами й місцезнаходженням користувача, його підготовленістю й т.д. Слід зазначити, що з розвитком інформаційних технологій і телекомунікаційних мереж фактор місцезнаходження потенційного користувача все більшою мірою втрачає своє значення.

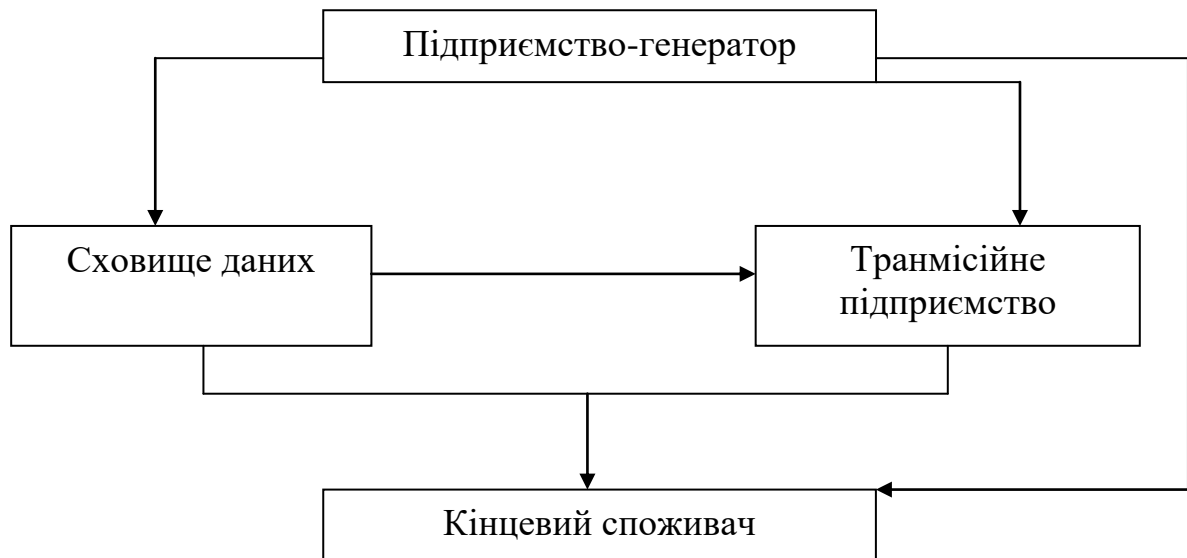


Рис. 2.1 Схема просування інформаційного продукту [34]

Для більш глибокого аналізу стану інформаційного ринку і його суб'єктів доцільно виокремити основні групи інформаційних продуктів, оскільки й генерація, і зберігання, і просування, і форма споживання кожного виду інформаційних продуктів можуть мати істотні розбіжності. Пропонується згрупувати інформаційні продукти, виходячи з їхнього змісту й споживчих якостей наступним образом:

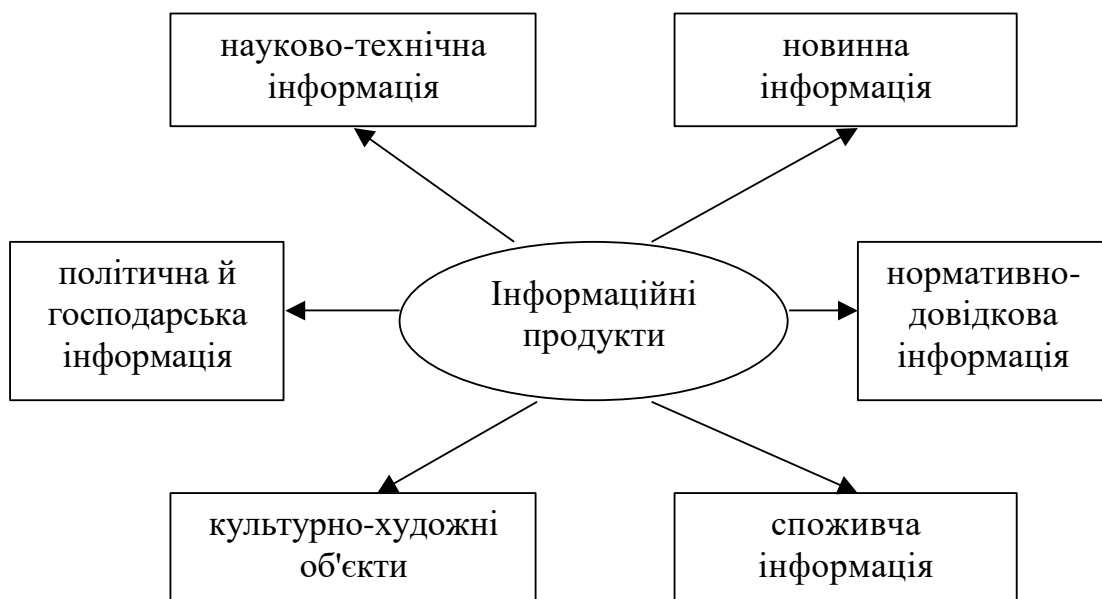


Рис. 2.2 Класифікація інформаційних продуктів [34]

Інформаційний ринок — сукупність економічних, правових і організаційних відносин, що виникають у процесі виробництва, обміну, споживання й захисту інформації в товарній формі [23]. У такий спосіб інформаційний ринок характеризується певною номенклатурою товарів і послуг, котируваннями цін, впливом кон'юнктури, умовами й механізмом їхньої купівлі-продажу. На інформаційному ринку продається й звертається не інформація, а продукти інформаційної діяльності.

Як основні елементи інформаційного ринку необхідно виділити наступні [28]:

- інформаційні продукти;
- виробники інформаційних продуктів;
- посередники в обміні інформаційними продуктами;
- споживачі інформаційних продуктів.

Економічні відносини, що виникають у процесі виробництва, обміну, розподілу інформаційних продуктів виробничого призначення, відбивають факт можливості практичного використання цих продуктів у матеріальному виробництві, яке економічно виражається ефектом від їхнього застосування. У зв'язку із цією обставиною у вітчизняній економічній літературі останнього років неодноразово вказувалося, що науково-технічна продукція, здатна замінити жива праця в наступних науково-виробничих циклах, у процесах пошуку й рішення науково-технічних завдань і проблем розвитку виробництва, повинна мати "фондову" форму подання, виступати у вигляді науково-технічних фондів.

3 Інформаційні ресурси бізнесу

3.1 Значення інформаційних ресурсів у бізнесі

Сьогодні інформація є четвертим рівноважливим ресурсом бізнесу і невід'ємним фактором діяльності поряд із фінансовим матеріальними і трудовими ресурсами.

Інформація може бути кількісною і якісною. *Кількісна інформація* відображається числами. *Якісна інформація* – це візуальні чи інші враження від розмов, телевізійних програм, газетних повідомлень. Інформація відображає об'єктивну реальність і фіксується на фізичних носіях. У бізнесі інформація повинна мати цільове призначення – важливе для прийняття рішення (наприклад, ціни на ринку металів інформацією для бізнесу настільки, наскільки вони потрібні під час прийняття рішення).

Первинна інформація часто представляється у вигляді сукупності, даних. Наприклад, оперативна облікова інформація розкриває щоденні операції бізнесу і представляється первинними документами і є основою для господарського обліку. Дані фіксуються у визначеній формі на фізичних носіях і можуть використовуватися в подальшому для наступного оброблення, збереження і передавання. Їх можна розглядати, як сировину для виробництва інформації. В результаті оброблення дані набувають змісту, тобто стають інформацією. Важливість інформації для ведення бізнесу зростає у відповідності з об'єктивними вимогами виробництва і реалізації продукції, ускладненням господарських зв'язків, підвищенням ролі споживача у формуванні техніко-економічних чи інших параметрів продукції.

Практичне вирішення питань оцінювання інформації пов'язане джерелом виникнення, для чого потрібно окремо розглядати внутрішню і зовнішню інформацію.

Внутрішня інформація формується сукупністю структурних підрозділів за визначених технологічних, соціальних, економічних відносин між ними. Вона потрібна для забезпечення ефективної діяльності бізнесу. Внутрішня інформація, як правило, достовірно і повно відображає стан бізнесу. Її оброблення здійснюється за допомогою стандартних формалізованих процедур. Внутрішні дані формально можуть вважатися новою інформацією, оскільки раніше не були відомі керівництву, а тому можуть покращувати якість управлінських рішень.

Зовнішня інформація утворюється під впливом неконтрольованих факторів і сил, які діють за межами бізнесу. Це економічні, соціальні, технологічні, політичні та інші відносини підприємства з клієнтами, постачальниками, посередниками, конкурентами, державними органами тощо. Зовнішня інформація зменшує невизначеність стану бізнесу в навколишньому середовищі, а отже, забезпечує заданий рівень конкурентоспроможності шляхом визначення нових напрямів діяльності й формування економічної політики на основі її аналізу, проведення аналізу діяльності конкурентів, вивчення кон'юнктури ринку з метою забезпечення переваг у конкурентній боротьбі, вдосконалення асортименту та якості товарів і послуг, технології виробництва, використання досягнень науково-технічного прогресу тощо.

Спроможність обробити і використати інформацію обумовлює раціональну величину витрат для придбання зовнішньої інформації. Збільшення витрат на інформацію може призвести до успіху, але лише тоді, коли вся додатково добута інформація буде адекватно сприйнята і перероблена. Часто ціна інформації визначається як сума витрат на її створення чи придбання плюс визначена норма прибутку. Для бізнесу ціною зовнішньої інформації буде вартість її придбання ззовні. Часто ціна інформації не має прямого зв'язку з вартістю її створення, зберігання або оброблення, а залежить від місця, часу і способу її придбання. Граничною

вартістю інформації є величина економії чи прибутків, отримана від її використання.

Для кожного бізнесу виробляються різні методики класифікації інформації за важливістю, способів її добору і сортування, а також ранжування. В основі таких методик покладено завдання визначення якісних характеристик інформації. Це завдання вирішується з врахуванням впливу таких якісних факторів, як: обсяг, достовірність, цінність, насиченість та відкритість інформації тощо (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1 - Фактори оцінювання інформації [31]

Фактор	Змістовне наповнення фактора
Обсяг інформації	Характеризує сукупність інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих управлінських рішень і визначається з 2-х позицій: 1) обсяг символічної інформації, що отримується, визначається кількістю знаків, символів, літер (в байтах); 2) обсяг інформації, що сприймається, залежить від змістовного наповнення, тобто форми представлення (графіки, текст, формули, таблиці), необхідного часового інтервалу для опрацювання, складності сприйняття, індивідуальних характеристик інформанта. Обсяг інформації може якісно оцінюватися щодо сприйняття її змістовного наповнення по таких рівнях: інформаційна надлишковість, необхідний матеріал; недостатність інформації.
Достовірність інформації	Залежить від таких чинників: кількість осіб, що займаються її формуванням, опрацюванням, трансформуванням; методика опрацювання інформації; час підготовки і надходження інформації. Достовірність інформації оцінюється за 3 рівнями: абсолютна (100%); довірча (менше 100% і до 80%); негативна - (менше 80%).
Цінність інформації	Інформація як товар має споживчу вартість. Характеризується зниженням рівня витрат ресурсів за рахунок прийняття вірних управлінських рішень. Цінність інформації можуть характеризувати такі 5 рівнів: нульовий; малий (скорочення рівня витрат менше ніж на 10 %, середній, високий (скорочення рівня витрат більш ніж у 2 рази); дуже
Насиченість інформації	Визначається відношенням корисної інформації до фонові. Фонова інформація використовується для кращого сприйняття корисної інформації за рахунок підняття емоційного рівня чи попереднього зосередження для кращого сприйняття корисної інформації. Насиченість прийнято оцінювати 3-ма рівнями: високий (в межах 100-
Відкритість інформації	Визначає коло осіб (різними контрагентами) для представлення інформації. Як правило, прийнято виділяти 3 рівні відкритості: таємна (закрита); конфіденційна (для службового користування); відкрита (публічна) - відбиває інтереси суспільства, окремих осіб, не має

Продовження таблиці 3.1

Фактор	Змістовне наповнення фактора
Зрозумілість інформації	Визначає, властивість корисності для прийняття рішення, тобто інформація повинна бути зрозумілою для всіх, хто має достатній рівень знань, щоб досягнути її характер і зміст. За міжнародними стандартами бухгалтерського обліку недопустимо подавати у фінансових звітах інформацію, яка є незрозумілою для користувачів. Зрозумілість інформації можна оцінювати, як загальнозрозумілою для працівників управління та професійно-орієнтованою для інженерно-орієнтованих
Своєчасність інформації	Інформація використовується з метою прогнозування та звірки результатів. А тому для користувачів більш цінною є та інформація, якою вони можуть володіти у потрібний їм момент часу. Запізнена інформація не має значимого практичного значення.

Складність формування і використання економічної інформації полягає в тому, що не всі параметри діяльності бізнесу легко піддаються формалізації для кількісного визначення, що вимагає певного професійного рівня для їх систематизації та оброблення. Тому для укрупнених розрахунків деякі види інформації застосовують для логічного аналізу доцільності прийняття рішення. Призначення інформації, потрібної для прийняття підприємницького рішення про ринкову кон'юнктуру, про регулювання діяльності владними структурами держави, про організаційно-правовий і техніко-економічний стан підприємства – забезпечити інформацією процес прийняття управлінського рішення. Типовий приклад такої інформації наведений у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 - Інформація про ринкову кон'юнктуру по продукції [31]

№	Види інформації	Зміст інформації
1	Характеристика ринку	Ємність, структура, насиченість відповідною продукцією
2	Характеристика товару і можливості його збуту	Призначення товару, вимоги до якості, етапи "життя" на ринку, обсяг попиту і пропозиції, розвиненість торгової мережі і форм торгівлі
3	Рівень конкуренції	Наявність конкурентів, їх кількість, потужність, фінансова стабільність, рейтинг
4	Рівень цін	Види, ранжування і динаміка цін на відповідну продукцію, прогноз цінових тенденцій в майбутньому
5	Можливості залучення коштів	Розвиненість банківських, інвестиційних та фінансових установ, види кредитів, умови кредитування, кредитні

Продовження таблиці 3.2

№	Види інформації	Зміст інформації
6	Стан на фінансовому ринку	Курси валют, котирування цінних паперів, активність фондових бірж, темпи інфляції
7	Можливості ресурсозабезпечення	Джерела і умови постачання ресурсів, рівень цін на матеріальні ресурси, активність товарних бірж
8	Інші види інформації	Стабільність макроекономічної політики, рівень безробіття, активність іноземних інвесторів, криміногенна ситуація, розвиненість ринкової інфраструктури та інше

3.2 Оцінка економічної ефективності впровадження інформаційних систем у бізнесі

Вибір раціональних рішень з розробки й впровадження інформаційної системи (ІС) вимагає оцінки ефективності її використання. Це дозволяє:

- установити необхідність і доцільність використання ІС;
- визначити, які види робіт, яких підрозділів підприємства й у якій черговості варто виконувати за допомогою ІС;
- вибрати найбільш раціональний варіант ІС і всі види її забезпечення (технічного, програмного, інформаційного, організаційного, лінгвістичного, математичного, правового);
- визначити оптимальний склад методів і коштів автоматизації проектування стосовно до конкретного підприємства (його підрозділу);
- оцінити обсяг необхідних капітальних витрат на створення й впровадження ІС;
- оцінити обсяги поточних витрат у процесі експлуатації ІС;
- оцінити очікувані від впровадження ІС результати;
- забезпечити порівняння економічної ефективності конкретної ІС із іншими, у тому числі аналогічними, використовуваними на інших підприємствах.

У загальному випадку джерелами економічного ефекту від впровадження ІС у бізнесі можуть бути:

- зниження трудомісткості робіт на будь-яких стадіях організації й підготовки виробництва, властиво виробництва, збуту, що приводить до підвищення продуктивності праці й зниженню собівартості продукції;
- економія виробничих ресурсів: жива праця, сировина, матеріали, паливо, енергія, капітальні вкладення у виробничі фонди;
- зниження браку, підвищення якості продукції, скорочення строків виконання існуючих замовлень і поява нових, збільшення обсягів збуту продукції за рахунок підвищення оперативності і якості прийнятих управлінських рішень;
- додатковий дохід, одержуваний за рахунок вирішення завдань, спрямованих на підвищення ефективності виробництва й збуту, раніше (без ІС) не розв'язуваних. Тут необхідно відзначити, що впровадження ІС здатне змінити сам характер праці, з'являється можливість зосередитися на рішенні справді творчих неформальних завдань, а рутинну роботу перекласти на ІС. У результаті з'являється можливість вирішувати завдання, раніше в принципі не розв'язувані або ж вимагали величезних витрат (наприклад, комп'ютерне моделювання процесів і явищ дозволяє «програти» різні ситуації без проведення тривалих і дорогих випробувань або ж звести їх до мінімуму);
- підвищення ефективності (продуктивності) праці осіб, що працюють із ІС під впливом соціально-психологічних факторів;
- дохід від реалізації майна, що стало непотрібним після впровадження ІС.

Для оцінки ефективності інформаційної технології (ІТ) використовують, насамперед, показники рентабельності, акціонерну вартість компанії, функціонально-вартісний аналіз (ФВА) і сукупну вартість володіння (СВВ). Під методами обчислення рентабельності розуміють всі підходи, пов'язані з вираженням очікуваного ефекту в грошовій формі, а також з використанням,

прямо або в модифікованій формі, співвідношення грошових витрат і результатів як критерій для відбору проектів.

В якості критеріїв витрат для користувача системи автоматизації варто розглядати ті фактори, з якими пов'язане придбання й впровадження автоматизованої системи (АС).

До витратних статей відносяться:

- витрати на придбання АС; - *прямий наслідок впровадження АС;*
- витрати на впровадження АС; - *прямий наслідок*
- витрати на навчання персоналу АС; - *прямий наслідок;*
- витрати на експлуатацію АС; - *прямий наслідок;*
- можливі капітальні витрати на установку комп'ютерної мережі або розширення існуючої; - *непрямий наслідок;*
- постановка управлінського обліку або його реорганізація; - *непрямий наслідок;*

Результати ж проявляються в такий спосіб:

- удосконалювання системи керування; - *прямий наслідок;*
- економія робочої сили; - *прямий наслідок;*
- зниження витрат на організацію документообігу й управління; - *прямий наслідок;*
- підвищення продуктивності як слідство п.1; - *непрямий наслідок;*
- збільшення обсягу продажів; - *непрямий наслідок;*
- зростання прибутку; - *непрямий наслідок;*
- розширення ринку; - *непрямий наслідок;*
- постановка управлінського обліку або його реорганізація на більше високому якісному рівні; - *непрямий наслідок;*

Вся складність оцінки економічної ефективності за наведеними показниками обумовлена неможливістю уніфікованого підходу до одержання показників впровадження ІС. У першу чергу це відноситься до ефекту від впровадження ІС.

Цей ефект буде сильно розрізнятися для різних споживачів і буде залежати й від структури підприємства, і від якості експлуатації системи. Найбільший ефект від ІС можна одержати тільки при комплексному її впровадженні.

Таким чином, економічна оцінка ІС повинна виходити із впливу інформаційної системи на дане співвідношення. Це вимагає аналіз трьох факторів:

- грошового потоку, пов'язаного з експлуатацією інформаційної системи;
- витрат капіталу на впровадження інформаційної системи;
- вплив інформаційної системи на грошову оцінку ризику;
- діяльності підприємства в цілому.

При цьому використовується така модель оцінки фінансового результату використання ІС [15,23]:

$$\Delta FCF = NPV(d; p; C) + p_s NPV(d; R) \quad (3.1)$$

де ΔFCF - оцінка наведеної вартості грошового потоку, пов'язаного з використанням ІС;

p - ймовірнісні характеристики витрат на проект;

C - інвестиційні витрати на проект впровадження ІС у випадку його успішного завершення;

p_s - ймовірність успішного завершення проекту;

R - оцінка грошового потоку доходів, пов'язаних з експлуатацією ІС, включаючи як витрати, так і доходи;

d - коефіцієнт дисконтування.

Одним з найважливіших завдань для оцінки рентабельності проекту є розрахунок і аналіз витрат. Це завдання вирішується сучасною теорією

оцінки *сукупної вартості володіння* інформаційною системою (CBV), в оригіналі - Total Cost of Ownership (TCO).

Сьогодні відомі кілька методів розрахунку CBV, всі вони дають приблизно однакові результати й приводять до аналогічних висновків, тому як відправним моментом виберемо найпоширенішу модель розрахунку й аналізу CBV від Gartner Group [10,25].

Сукупна вартість володіння ІС складається з фіксованих, або капітальних вкладень і поточних витрат. До фіксованих витрат відносяться вартості:

- первісної закупівлі апаратного й програмного забезпечення;
- розробки й впровадження проекту.

Фіксованими ці витрати називаються тому, що робляться, як правило, один раз, на першому етапі створення інформаційної системи. При цьому вибір тої або іншої стратегії, апаратної й програмної платформ досить істотно впливає на наступні поточні витрати, які включають вартості:

- відновлення й модернізації системи;
- управління системою в цілому;
- навчання персоналу й технічної підтримки користувачів.

Модель від Gartner Group пропонує наступні вагові частки кожної з наведених вище статей видатків стосовно сукупної вартості [46,48].

Таблиця 3.3 – Вагові частки статей видатків у сукупній вартості

Капітальні вкладення	21%
Управління системою	12%
Технічна підтримка й відновлення	21%
Активність користувача	46%

Під «керуванням системою» тут маються на увазі витрати на адміністрування серверів і інших компонентів обчислювального комплексу, а от вартість забезпечення роботи користувача відбита в понятті «активність

користувача». Тому що ця категорія витрат має найбільш значиму вагу в сукупній вартості, розглянемо докладніше, що до неї входить (табл. 3.4) [46,48].

Таблиця 3.4 – Вагові частки статей видатків у статті «активність користувача»

Пряма допомога й додаткові налаштування	11%
Неформальне навчання	12%
Розробка додатків	14%
Робота з даними	15%
Формальне навчання	18%
Витрати, пов'язані з наслідками некомпетентних дій користувачів	30%

Всі параметри, наведені в таблиці 3.4, мають відношення до безпосередньої роботи користувача на його робочій станції й відображають, у тому числі, витрати, які пов'язані з участю адміністратора в налаштуванні робочої станції, наданням допомоги користувачеві або консультаціями.

Умовно складові ССВ розділені на «видимі» і «невидимі», під «видимими» розуміються витрати безпосередньо виникаючі при придбанні, «невидимі» витрати виникають у процесі експлуатації ПК. (рис. 3.2).

1. «Видимі» витрати:

- Вартість покупки «заліза».
- Вартість програмного забезпечення.
- Навчання технічних фахівців і персоналу.

2. «Невидимі» витрати:

- Адміністрування мережі (робота комп'ютера в мережі).
- Підвищення кваліфікації (перенавчання) персоналу.
- Оплачувані простої й втрати робочого часу.
- Upgrade – відновлення системи.
- Технічна підтримка.

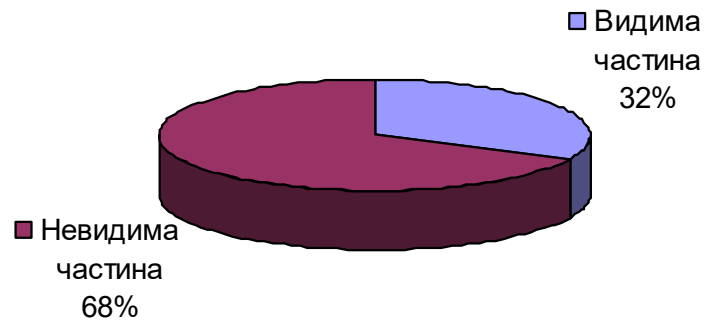


Рис. 3.2 "Видимі" та "Невидимі" складові сукупної вартості володіння інформаційною системою [3,46]

Після введення обмежень щодо обслуговування програмного забезпечення «1С:Підприємство», бізнес-структури почали пошук аналогів програми. Серед доступних ІС на ринку України можна виділити наступні (табл. 3.5) [49]:

Таблиця 3.5 – Огляд безкоштовних і платних аналогів програми «1С:Підприємство», доступних на ринку України

Bookkeeper SaaS / Буккіпер
<p>Це новий web-сервіс для автоматизації бухгалтерського обліку ФОП і невеликих фірм (від наших, українських розробників!).</p> <p>Перший місяць роботи безкоштовний, потім 295 грн. в місяць. Функціональність стандартна для ведення бухгалтерського обліку в Україні:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Покупки (входить рахунок, Прибуткова накладна, Повернення); • Продажі (Видаткова накладна, Прайс-листи, Залишки); • Запаси (Списання, Інвентаризація, Виробництво); • Бухгалтерія (Банк і Каса, Валютні операції); • Персонал (Зарплата і кадри, звіти); • ПДВ (Податкові накладні, Коригування, Декларація з ПДВ); • Звітність (Єдиний податок, ПДВ, ЄСВ, ПДФО та інші); • Реалізована можливість відправки податкових звітів через програму Соната. <p>Згідно з інформацією з відкритих джерел розробника, веб-інтерфейс Bookkeeper SaaS стабільно працює в будь-яких сучасних браузерях. Обмеження стосуються лише сильно застарілих версій. Бази даних зберігаються на серверах Microsoft, що забезпечує високу надійність і безпеку.</p> <p>Кількість підключених користувачів під одним обліковим записом, як і кількість проведення документів, не обмежена.</p>

Продовження таблиці 3.5

Дебет Плюс
<p>Програма є безкоштовною, але точна ліцензія не відома. Безкоштовну версію можуть використовувати як підприємці, так і малі підприємства. Система дозволяє вести складський облік, включає в себе систему з взаємодії з клієнтами. У функції системи входить звіт бухгалтерського балансу, облік основних засобів, заробітна плата. Програма поставляється під ОС Windows, Linux, Mac OS.</p> <p>Безкоштовна версія системи "Дебет Плюс":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Підходить як для підприємців, так і для малих підприємств. • Дозволяє вести складський облік як з бухгалтерією, так і без бухгалтерії (за бажанням користувача). • Працює на різних ОС - Windows, Linux, Mac OS, і СУБД - PostgreSQL, MySQL. • Повністю готова для роботи в умовах законодавства України і оперативно оновлюється в зв'язку з його змінами.
Своя технологія
<p>Програма має окрему безкоштовну версію, яку можна завантажити прямо на сайті, і при бажанні перехід на проф версію, платний відповідно. «Своя технологія» - платформа управлінського обліку для малого і середнього бізнесу. Базова конфігурація системи, що відповідає вимогам більшості російських фірм, поширюється безкоштовно, в тому числі для використання в комерційних організаціях. Ліцензійна угода і умови використання.</p> <p>Основні можливості програми Своя технологія:</p> <ul style="list-style-type: none"> • складський облік матеріалів, товарів, продукції; • облік і аналіз продажів товарів, продукції, послуг; • ведення взаєморозрахунків з покупцями або постачальниками; • облік руху грошових коштів з каси, банку, можливість завантаження даних з банк-клієнта. • оформлення всіх необхідних первинних документів, друкованих форм, що відповідають законодавству; <p>За всіма розрізами обліку можна формувати відомості за регістрами, крім того доступний ряд вбудованих і додаткових звітів. Звіти та друковані форми можуть експортуватися в Excel, Open Office, а також відправлятися електронною поштою. Можливе вивантаження даних в програми бухгалтерського обліку (при активації відповідного додаткового модуля).</p> <p>Переваги програми Своя технологія:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Висока швидкість роботи завдяки клієнт-серверної технології • Мережева версія дозволяє працювати великому числу користувачів з єдиною базою даних, що унікально для безкоштовних програм даного класу • Багатофірмовий облік в одній базі і можливість роботи з декількома базами • Гнучкі звіти з налаштованими угрупованнями і фільтрами • Можливість підключення торгового устаткування (RS232 або USB емуляція) • Автоматичне перепроведення при виправленні старих документів
Athena/Афіна
<p>Призначення програми Athena: розробка та експлуатація різних облікових завдань (і не тільки облікових), кожна з яких створюється з власною базою даних.</p> <p>Це система "два в одному". Розробник використовує її для побудови проектів обліку, користувач займається в ній же експлуатацією розроблених проектів.</p> <p>Систему можна зарахувати до напрямку RAD - Rapid Application Development, засобу швидкої розробки додатків, але за умови, що розробкою займається не новачок. Комплекс, як інструмент для розробки різних облікових завдань, не такий простий. На сторінках цього сайту початківці знайдуть багато інформації для ознайомлення або освоєння системи.</p>

Продовження таблиці 3.5

Openbravo
<p>Безкоштовна ERP система з відкритим кодом.</p> <p>Багата функціональна начинка: Наскрізний фінансовий облік, Продажі і <u>CRM</u>, Закупівлі, Склад, Виробництво, і Управління проектами та обслуговуванням Вбудоване розширене середовище: Кращі розробки від Openbravo, сторонні модулі і вертикальні рішення для кращих впроваджень Розширення оргструктури: Просте розширення від монокомпанії до мультикомпонійної структури зі своїми бізнес одиницями і складами</p> <p>Ця відкрита WEB архітектура Простота використання WEB: Простий і безпечний доступ до всієї функціональності, пов'язаної з WEB сервісами, швидка інтеграція з іншими додатками. Простота зміни та оновлення: Більшість унікальних доробок робиться без застосування програмування Гнучкість в розгортанні: Моно або мульти компанійність, на Windows або на Linux, у себе або у провайдера послуг - ви самі вибираєте ідеальні умови</p> <p>Висока віддача при мінімальній вартості Мінімальні початкові інвестиції: Модель "Плати тільки за послуги" знижує інвестиційне навантаження і дозволяє чітко контролювати вартість отриманого результату Прозоре ціноутворення: Простота і зрозумілість, відсутність прихованих платежів, відсутність ліцензійних переplat</p> <p>Швидкий старт, високий результат: Швидкий старт з початковою функціональністю і недорога вартість розвитку функціональності надалі</p>
GrossBee / Гросс Бі
<p>«GrossBee» пропонує своїм клієнтам унікальну для подібних систем можливість - отримати повнофункціональну версію системи «GrossBee XXI» на одного користувача безкоштовно.</p> <p>Система управління підприємством «GrossBee XXI» відноситься до систем ERP класу і призначена для комплексної автоматизації торговельних і виробничих підприємств різного масштабу: від корпорацій до невеликих компаній. Система вирішує задачі обліку та планування матеріальних і фінансових ресурсів, виробництва, аналізу показників роботи підприємства, і багато інших.</p> <p>Всі функції системи реалізовані у вигляді набору взаємопов'язаних модулів, які активно взаємодіють між собою і становлять разом єдиний, цілісний додаток. Модулі є замінними, що дозволяє розробляти індивідуальні рішення для конкретних підприємств.</p> <p>Модулі об'єднані в підсистеми, кожна з яких використовується для вирішення певних завдань. Наприклад, підсистема матеріального обліку «займається» переміщенням товарно-матеріальних цінностей, підсистема обліку готівкових та безготівкових грошових коштів - банківськими і касовими операціями і т.п.</p>
Tria
<p>Природно, що Tria вийшла ідеологічно схожа на 1С:Підприємство. Ті ж довідники ієрархічної структури, документи, журнали документів, реєстри. Поки немає плану рахунків і періодичних реквізитів - планується згодом. По суті, перед вами щось схоже на компоненту "Оперативний облік" або "Торгівля" в 1С:Підприємство.</p> <p>Головна конкурентна перевага - це значне скорочення витрат на покупку, впровадження, доопрацювання та IT підтримку вашого програмного забезпечення.</p> <p>Платформа Tria є portable application - тобто програмою, яка потребує інсталяції. Ви можете встановлювати програму простим копіюванням всієї директорії, носити свою бухгалтерію на флешці. На будь-якому комп'ютері ви зможете виписувати документи або отримувати інформацію про залишки. Як сховище даних використовується безкоштовний SQL-сервер Firebird (існують версії сервера як під Windows, так і під безкоштовні операційні системи (Linux, FreeBSD)).</p>

Продовження таблиці 3.5

ВС Бухгалтерія
<p>ВС: Бухгалтерія - програма для ведення бухгалтерського обліку на малих і середніх підприємствах. Вона дозволяє вести бухгалтерський облік організаціям як із загальною, так і зі спрощеною системами оподаткування.</p> <p>Що входить в модуль Бухгалтерія:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Загальний режим оподаткування та спеціалізовані податкові режими ССО, ЕНВД. • Книга обліку доходів і витрат. • Податкова декларація з ССО. • Податкова декларація з ЕНВД. • Облік основних засобів. • Облік товарно-матеріальних запасів і послуг. • Облік касових операцій і формування касової книги. • Облік операцій з розрахунковим рахунком. • Облік торгових операцій в оптовій торгівлі, в роздробі, облік товарів за продажними цінами, розрахунок торгової націнки. • Облік розрахунків з підзвітними особами і формування авансових звітів. • Облік розрахунків з контрагентами, формування актів звірки. • Формування книги продажів, книги покупок і журналів обліку рахунків-фактур. • Формування і вивантаження в електронному вигляді бухгалтерської та податкової звітностей. • Актуальні форми звітності. • Стандартні бухгалтерські звіти: відомість, аналітичний рахунок і інші (з функцією буріння). • Різні способи введення проводок: за допомогою типових операцій, проведення документів, вручну. • Клієнт-банк. <p>З іншими платними модулями можна ознайомитися на офіційному сайті.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зарплата і кадри • Персоніфікований облік • Торгівля • Склад

Враховуючи все вище сказане, розглянемо впровадження у відділі організації праці і заробітної плати ТОВ «Будрезерв» ІС «Тгіа», та оцінемо ефективність від впровадження цієї ІС.

В ході маркетингових досліджень, які були проведені з метою дослідження ринку, конкурентів заводу, керівництвом було вирішено впровадити нову інформаційну систему у відділі організації праці і заробітної плати замість «ІС:Підприємство».

ІС «Тгіа» використовується для ведення обліку у малих та середніх бізнес-структурах. ІС забезпечує ведення взаєморозрахунків із робітниками

бізнес-структури, а також облік витрат на оплату праці в складі собівартості продукції й послуг. Підсистема дозволяє автоматизувати весь комплекс розрахунків з персоналом, починаючи від введення документів про фактичний виробіток, оплати лікарняних і відпусток, і до формування документів на виплату зарплати й депонування, а також звітності в державні органи.

У підсистему включений гнучкий механізм обліку використання робочого часу, що дозволяє з одного боку описувати графіків роботи й реєструвати тільки відхилення від звичайного режиму роботи, а з іншої реєструвати фактичні дані про використання робочого часу та багато іншого.

ІС «Тгіа» зарекомендувала себе як потужний і гнучкий інструмент для ведення бізнесу. ІС «Тгіа» створювалася за прикладом найбільш поширеного на просторах колишнього СРСР програмного продукту – «1С:Підприємство». Так як і «1С:Підприємство», готове рішення «Тгіа» складається з двох частин - платформи (програми, яку ви запускаєте) і бази даних [49].

При впровадженні ІС «Тгіа» на ТОВ «Будрезерв» відбувається вивільнення робочої сили (під робочою силою у даному випадку слід розуміти роботу економістів відділу). У відділі організації праці і заробітної плати ТОВ «Будрезерв» працює 7 осіб. Середня заробітна плата економіста - 8000 грн., тобто за рік - 672000 грн. У відділі плануються кадрові зміни, в результаті чого фонд заробітної плати відділу стане 504000 грн. на рік. Результат від впровадження системи буде складати $672000 - 504000 = 168000$ грн.

Для оцінки ефективності впровадження ІС «Тгіа» у відділі будемо використовувати формулу 3.1, для якої нам потрібні дві складові грошових потоків:

1. С – інвестиційні витрати на проект впровадження ІС у випадку його успішного завершення (маркетингові дослідження - 5000 грн. з ймовірністю їх успішного здійснення 1, покупка «ВС:Бухгалтерія» складає 23600 грн. з ймовірністю успішного здійснення проекту 1).

2. R – оцінка грошового потоку доходів, пов'язаних з експлуатацією ІС, включаючи як витрати, так і доходи (навчання двох осіб протягом 3 місяців без відриву від роботи – 4500 грн. та інформаційно-технологічне супроводження 54000 грн. на рік з ймовірністю успішного здійснення проекту 0,9).

Ставку дисконтування візьмемо 10,5 %, а період життєвого циклу 5 років.

$$\Delta FCF = \frac{-5000}{(1+0.105)^{-1}} * 1 + \frac{-23600}{(1+0.105)^0} * 1 + \left(\frac{-54000 - 4500 + 168000}{(1+0.105)^1} + \frac{-54000 + 168000}{(1+0.105)^2} + \frac{-54000 + 168000}{(1+0.105)^3} + \frac{-54000 + 168000}{(1+0.105)^4} + \frac{-54000 + 168000}{(1+0.105)^5} \right) * 0.9 = 351227.09 \text{ грн}$$

Отже, оцінка наведеної вартості грошового потоку, пов'язаного з використанням ІС з урахуванням ймовірностей успішного здійснення проекту впровадження та експлуатації нової інформаційної системи у відділі, складає 351227,09 грн. Виходить, що цей проект впровадження ІС досить ефективний для здійснення.

Таким чином, за підсумком розрахунків ефективності інвестиційного проекту, можна зробити висновок, що ТОВ «Будрезерв» варто впроваджувати «ВС:Бухгалтерія» для одержання більшого прибутку (виходить, що даний проект досить прибутковий для заводу), полегшення роботи економістів відділу організації праці і заробітної плати, а також для зменшення витрат робочого часу на виконання того ж самого завдання.

Висновки

Для сучасного етапу розвитку нашої цивілізації характерне переміщення центру ваги з матеріальних сфер виробництва на наукомісткі та високотехнологічні сфери, що можна однозначно визначити як інформатизацію економіки. Інтенсивне і широке використання інформації дозволяє говорити про інтелектуалізацію економіки, про створення інформаційної економіки, що базується на знаннях. Інформатизація охоплює практично всі сфери життя суспільства і викликає в них глибокі якісні зміни. Формується нове середовище і нова інфраструктура громадського життя. Науково-технічна революція вступає у свою найбільш зрілу стадію розвитку, починає розгортатися інформаційно-комунікаційна революція.

Формується інформаційне суспільство, основою якого є виробництво наукових знань та інформації. Перехід до нового типу економіки – інформаційного – в даний час характерний для цілого ряду найбільш розвинутих країн світу. Він обумовлений тенденціями підвищення ролі і значення інформації в розвитку людської цивілізації.

Сьогодні, коли традиційні ресурси і джерела близькі до вичерпання, економічне зростання все більшою мірою забезпечується за рахунок використання інформаційних ресурсів і джерел. Головним носієм останніх, поряд з речовинними засобами нагромадження, збереження й обробки інформації, є людина, яка володіє високим рівнем загальноосвітньої, наукової і спеціальної підготовки. З огляду на це в сучасних умовах зростає роль високоосвіченої людської особистості, здатної не тільки сприймати раніше накопичене наукове знання, але й узагальнювати, аналізувати, створювати нове у вигляді передових наукових ідей, інформаційних технологій, послуг і продуктів.

Поняття інформаційної економіки, що отримало широке розповсюдження у світовій економічній літературі, відображує визнання того факту, що наукові знання безпосередньо визначають параметри економічного

зростання, створюючи основу для інновацій та формування кваліфікованої робочої сили.

Інформаційна цивілізація, що розвивається в промислово розвинутих країнах, характеризується постійним безперервним збільшенням частки інформації в кінцевій вартості товарів та послуг, збільшенням питомої ваги працівників, що зайняті обробкою та передачею інформації, в загальній чисельності зайнятих. У структурі економіки провідних країн світу склався могутній інформаційний сектор.

В даній роботі я розглянула основні поняття, пов'язані з інформацією, інформаційною економікою, інформаційними аспектами виробництва, висвітила сучасний стан інформаційного простору України, оцінила економічну ефективність впровадження інформаційної системи на підприємстві.

Підводячи підсумки, можна сказати, що інформація виконує в економічній системі найважливіші функції, виступаючи в ролі всіх її ключових компонентів. Серед них можна назвати:

- сировина виробничих процесів;
- засоби праці;
- предмет праці;
- готову продукцію;
- засоби споживання;
- капітал (джерело одержання прибутку);
- товар (об'єкт купівлі-продажу);
- об'єкт власності;
- засіб захисту.

Роль інформаційних форм економічної системи неухильно збільшується в сучасному житті суспільства. Це визначається, по-перше, зростанням частки вартості інформаційного компонента в загальному обсязі засобів виробництва й предметів споживання й, по-друге, збільшенням ролі функцій, які виконує інформація в економічній системі.

Список використаної літератури

1. Арістова І.В. Державна інформаційна політика: організаційно-правові аспекти / за ред. Бандурки О.М. - Харків, Видавництво Університету внутрішніх справ, 2009. - с.9.
2. Басюк Т. М. Основи інформаційних технологій [Текст] / Т. М. Басюк, Н. О. Думанський, О. В. Пасічник. — Львів : Новий Світ-2000, 2019. — 390с.
3. Борисенко А.А. К теории самоорганизующихся систем // Вісник СумДУ. - 2000. - № 16. - С. 3-8.
4. Гармонизация социально-экономического развития как магистральное направление повышения конкурентоспособности современного государства / под.ред. Емельянова С.Г., Минаковой И.В. – Орёл: АПЛИТ, 2011. – 344 с.
5. Горовий В.М. Національні інформаційні процеси в умовах глобалізації [Текст] : монографія / В. М. Горовий. — К. : НБУ ім. В.І. Вернадського, 2015.
6. Довгань О.Д. Забезпечення інформаційної безпеки в контексті глобалізації: теоретико-правові та організаційні аспекти [Текст] : монографія / О. Д. Довгань. — К. : НДІ інформатики і права; НБУ ім. В.І. Вернадського, 2015. — 388 с.
7. Єфименко Т.І. Інформація в антикризовому управлінні: глобальний аспект стандартизації обліку та фінансової звітності [Текст] / Т. І. Єфименко, В. М. Жук, Л. Г. Ловінська. — К. : Академія фінансового управління, 2015. — 400 с.
8. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред.. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 648 с.
9. Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника. - Суми : Університетська книга, 2012. - 864 с.

10. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник: Навчальне видання.- К.: Академія, 2002.- 544 с.
11. Історичні інформаційні революції – Заголовок з екрану
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D1%96%D1%8F>
12. Каринцева А.И. Экономические основы планирования процессов экологически устойчивого развития территории. Сумы: СумГУ, 1997
13. Каринцева А.И., Старченко Л.В. Финансовый менеджмент. М.: Экономика, 2015
14. Карінцева О.І., Волк О.М. Еколого-економічна ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій в Україні. Механізм регулювання економіки. – 2009. – №2. –С. 24-29.
15. Карінцева О.І., Кубатко О.В., Лавриненко А.С. Інвестиційне забезпечення підприємств сільського господарства в умовах економічних та екологічних флуктуацій. Механізм регулювання економіки. – 2013. – № 1. – С. 143–149
http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue_16/OLEKSANDRA_V_KARINTSEVA_OLEKSANDR_V_KUBATKO_ALINA_S_LAVRYNENKOInvestment_Fostering_in_Agriculture_Considering_Economic_In.pdf
16. Карінцева О.І., Матвеев П.С. Теоретичні аспекти визначення сутності інноваційного потенціалу. Механізм регулювання економіки. – 2015. – № 2. – С. 23-30.
http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue_25/OLEKSANDRA_I_KARINTSEVA_PAVLO_S_MATVIEIEVTheoretical_Aspects_of_Defining_the_Essence_of_the_Innovative_Potential.pdf
17. Карінцева О.І., Тарасенко С.В. Методичні аспекти аналізу інфраструктури ринку екологічних товарів та послуг (РЕТП) в Україні. Механізм регулювання економіки.-Суми, вид-во СумДУ, 2011.- № 1(51).-

C.-267-273.

http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue_12/O_I_Karintseva_S_V_TarasenkoMethodical_aspects_of_the_analyses_infrastructure_of_the_market_ecological_goods_and_services.pdf

18. Карінцева О.І., Харченко М.О., Кальченко С.О. Ефективність використання лізингу в сучасних умовах. Механізм регулювання економіки, №3. 2016. С. 97-106
http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue_30/OLEKSANDRA_I_KARINTSEVA_MYKOLA_O_KHARCHENKO_SVITLANA_O_KALCHENKOEfficiency_of_Leasing_in_Modern_Conditions.pdf
19. Каткова Т.Г. Інформаційне право. Практикум [Текст] : навч. посіб. / Т. Г. Каткова. — Х. : Право, 2019. — 108 с.
20. Куліш А.М. Інформаційне право України [Текст] : навч. посіб. / А. М. Куліш, Т. А. Кобзева, В. С. Шапіро. — Суми : СумДУ, 2016. — 108 с.
21. Ліпкан В.А. Адміністративно-правовий режим інформації з обмеженим доступом в Україні [Текст] : монографія / В. А. Ліпкан, В. Ю. Баскаков ; За заг. ред. В.А. Ліпкана. — К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2013. — 344 с.
22. Маслов А.О. Інформаційна економіка: становлення, структура та теоретичне осмислення [Текст] : монографія / А. О. Маслов. — 2-ге вид., випр. і доп. — К. : ВПЦ "Київський університет", 2016. — 512 с.
23. Мельник Л.Г., Ильяшенко С.Н, Касьяненко В.А. Экономика информации и информационные системы предприятия: учебное пособие. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2004. – 400с.
24. Мельник Л.Г. Экономика и информация: экономика информации и информация в экономике: Энциклопедический словарь: Наукове видання.- Сумы: Университетская книга, 2005.- 384 с.
25. Мельник Л.Г., Каринцева А.И. Экономика предприятия. конспект лекций: Учебное пособие. – Университетская книга, 2002. 400 с.

26. Мельник Л.Г., Качур П.С., Балацький О.Ф., Карінцева О.І. та ін. Формування на території Сумської області ЕКОПОЛІСУ – науково-виробничо-освітнього комплексу з виробництва і реалізації товарів екологічного призначення (концептуальні положення). Науково-практичне видання. - Суми: ВТД “Університетська книга”, 2003. ISBN 966-680-088-8
27. Методи оцінки екологічних втрат : монографія / За ред. Л. Г. Мельник, О. І. Карінцева. - Суми, 2004. - 288 с.
28. Михайловська О.В. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та їх роль у "новій" економіці ХХІ століття // Актуальні проблеми економіки- 2006.- № 10. - с.159-169
29. Мотиваційні механізми дематеріалізаційних та енергоефективних змін національної економіки : монографія / за заг. ред. доктора екон. наук, проф. І. М. Сотник. – Суми : Університетська книга, 2016. – 368 с
30. Ніколс Т. Диванні експерти. Як необмежений доступ до інформації робить нас тупішими [Текст] / Т. Ніколс. — К. : Наш формат, 2019. — 240 с.
31. Огурцов А., Мамаєв Л., Заліщук В. Вихід на інноваційний шлях розвитку суспільства // Науковий світ. - 2003. - № 4. - с.4-6
32. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / за ред. Л.Г. Мельник, М.К. Шапочки. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 759 с.
33. Основи стійкого розвитку: навч. посіб. / За ред. Л.Г. Мельника. - Суми :Університетська книга, 2005. - 654 с.
https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/44620/1/Melnyk_Osn_stiy_rozv.pdf
34. Палеха Ю.І. Документально-інформаційні комунікації [Текст] : навч. посіб. / Ю. І. Палеха, Н. В. Мурейко, О. Г. Оксіюк. — К. : Ліра-К, 2015. — 386 с.

35. Підприємництво, торгівля та біржова діяльність : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. І. М. Сотник, д.е.н., проф. Л. М. Таранюка. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2018. – 572 с
36. Проривні технології в економіці і бізнесі (досвід ЄС та практика України у світлі III, IV і V промислових революцій) [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Л. Г. Мельник, Б. Л. Ковальов, Ю. М. Завдов'єва та ін.; за ред. Л. Г. Мельника та Б. Л. Ковальова. – Суми : СумДУ, 2020. – 180с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621> Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Положення про Національний реєстр електронних інформаційних ресурсів" від 17 березня 2004 р. № 326
37. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. - М.: Мысль, 1990. - 637 с.
38. Современные тенденции в управлении социально-экономическим развитием территорий: монография / под.ред. Емельянова С.Г., Минаковой И.В. – Орёл: АПЛИТ. – 2010. – 464 с
39. Сорока Н.Є. Авторське право і суміжні права в інформаційному суспільстві: європейський досвід [Текст] : монографія / Н. Є. Сорока. — Х. : Право, 2019. — 334 с.
40. Социально экономические проблемы информационного общества : монография / под ред. д.э.н., проф. Л. Г. Мельника, к.э.н., доц. М. В. Брюханова. – Вып. 2. – Сумы : Университетская книга, 2010. – 896 с.
41. Тавокин Е.П. Информация как научная категория // Социологические исследования.- 2016.- № 11.- С.3-10
42. Тарасенко С.В., Карінцева О.І. Механізм впливу інфраструктурних факторів на процеси функціонування ринку екологічних товарів та послуг в Україні. Збірник наукових праць//Економіка: проблеми теорії і практики.-Випуск 262.- Т.8.- Дніпропетровськ: ДНУ, 2010. -с.-2011-2105.

43. Шапочка Н., Каринцева А., Евдокимов А. Система эколого-экономической информации как средство управления социально-экономическим развитием // Экономика природопользования / Л. Хенс, Л.Г. Мельник, Э. Бун, Й. Кен, Й. Сейак и др. / Под ред. Л. Хенса, Л. Мельника, Э. Буна. - К.: Наукова думка, 1998. - С. 320-325.
44. Шкарлет С.М. Реальний сектор економіки України в умовах становлення інформаційного суспільства [Текст] : монографія / С. М. Шкарлет, М. П. Бутко, О. І. Волот. — Чернігів : ЧНТУ, 2017. — 288 с.
45. Цымбал В.П. Теория информации и кодирование. - К.: Вища школа, 1977.-288 с.
46. Чорток Ю.В. Підвищення еколого-економічної ефективності впровадження інформаційно-комунікаційних технологій як інноваційного напрямку ресурсозбереження / Ю.В. Чорток, І.М. Сотник, О.М. Волк // Актуальні проблеми економіки, 2013.
47. Яременко О. Інформаційна сфера в Україні як об'єкт правового регулювання // Підприємництво, господарство і право.— 2016. — № 1. — С.80-84.
48. Раєвська Н. Безкоштовні та "умовно безкоштовні" аналоги ІС:Підприємство в Україні – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tqm.com.ua/ua/likbez/ua-articles/bezkoshtovni-analohy-1s>.
49. Экономическая энциклопедия / Гл. ред. Л.И. Абалкин. - М.: ООО "Изд-во "Экономика", 1999. - 1055 с.
50. Экономика и бизнес: учебник / под ред. д.э.н., проф. Л. Г. Мельника, д.э.н., доц. А. И. Каринцевой. – Сумы : Университетская книга, 2018. – 608 с.
51. Age: the Main Trends Assessment and Stakeholders // Механізм регулювання економіки, 2019, № 2. С. 106-115.
52. Hens L., Karintseva O., Kharchenko M., & Matsenko O. The States Structural Policy Innovations Influenced by the Ecological Transformations.

- Marketing and Management of Innovations, #3, P. 290-301.
<http://doi.org/10.21272/mmi.2018.3-26>
53. Karintseva O.I. Economic restructuring in Ukraine in view of destructive effect of enterprises on environment. International Journal of Ecological Economics & Statistics #38 (4), 2017. P. 1-11
 54. Karintseva O.I., Shkarupa O.V., Shkarupa I.S. Innovation potential of ecological modernization for green growth of economics: a case study. International Journal of Ecology and Development 31 (1), 2016. P. 73-82
<http://www.ceser.in/ceserp/index.php/ijed/article/view/4044> (SCOPUS)
 55. Li Rui, Sineviciene L., Melnyk L., Kubatko O., Karintseva O., Lyulyov O. Economic and environmental convergence of transformation economy: The case of China // Problems and Perspectives in Management Volume 17 2019, Issue #3, pp. 233-241 [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17\(3\).2019.19](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.19)
 56. Melnyk L., Dehtyarova I., Kubatko O., Karintseva O., Derykolenko A. (Disruptive technologies for the transition of digital economies towards sustainability. Economic Annals-XXI, 2019, 179(9-10), 22-30. doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V179-02>
 57. Melnyk L., Kubatko O., Dehtiarova I. Sustainable development strategies in conditions of the 4th Industrial revolution: the EU experience // River Publishers, 2019
 58. Shkarupa O.V., Karintseva O.I., Zhukova T.A. Ecological modernization of the transport system in Sumy for green growth of economics // International Journal of Ecology and Development Volume 32, Issue 3, 2017, Pages 75-85.
 59. Мельник, Л.Г. Цифровая трансформация бизнес-моделей / Л.Г. Мельник, А.М. Маценко // Экономика и бизнес: учебник / под ред. д.э.н., проф. Л.Г. Мельника, д.э.н., доц. А.И. Каринцевой.– Сумы: Университетская книга, 2018.– С. 454-462.